A Análise de Pontos de Função (APF) é um método para a medição de tamanho funcional de um software a partir da visão do usuário.

O processo de contagem de pontos de função é composto pelas seguintes sete etapas:

1. Reunir a documentação disponível;
2. Determinar propósito, escopo, fronteiras e partições;
3. Identificar requisitos como funcionais, não funcionais ou mistos;
4. Medir as funções de dados;
5. Medir as funções de transação;
6. Calcular o tamanho funcional;
7. Documentar e reportar.

As funções de dados são:

ALI (Arquivos Lógicos internos), são grupos de dados logicamente relacionados e mantidos pela própria aplicação.

AIE ( Arquivo de Interface Externa), são grupo de dados logicamente relacionados e apenas referenciados de outras aplicações.

As funções de transação são responsáveis pelos requisitos de processamento do usuário e são classificadas como:

EE ( Entradas Externas), tem como funcionalidade atualizar os arquivos lógicos internos ou até mesmo modifica-los.

CE ( Consultas Externas), tem a funcionalidade de simples recuperação de dados de arquivos lógicos internos ou arquivos de interface externa;

SE ( Saídas Externas), tem como função apresentar as informações resultado de uma logica de processamento ou consulta externa.

Para iniciarmos primeiro montamos a Pré - tabela de Complexidade.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Valor** | **ALI** | **AIE** | **SE** | **EE** | **CE** |
| 15 | 15 |  |  |  |  |
| 10 | 10 | 10 |  |  |  |
| 7 | 7 | 7 | 7 |  |  |
| 6 |  |  |  | 6 | 6 |
| 5 |  | 5 | 5 |  |  |
| 4 |  |  | 4 | 4 | 4 |
| 3 |  |  |  | 3 | 3 |

Os valore são sempre esses: **3,4,5,6,7,10,15.**

Utilizando a tabela anterior como base, temos a nossa tabela de complexidade.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Simples ou Baixa** | **Média** | **Complexa ou Alta** |
| **ALI (Arquivos Lógicos Internos)** | 7 | 10 | 15 |
| **AIE (Arquivos de Interface Externa)** | 5 | 7 | 10 |
| **SE (Saída Externa)** | 4 | 5 | 7 |
| **EE (Entrada Externa)** | 3 | 4 | 6 |
| **CE (Consulta Externa)** | 3 | 4 | 6 |

**Contagem de Pontos de Função**

**Funções de Transação**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Funcionalidade | Tipo | Complexidade | Pontos de Função |
| Consultar CPF | CE( consulta externa) |  |  |
| Incluir | EE( entrada externa) |  |  |
| Alterar | EE( entrada externa) |  |  |
| Excluir | EE( entrada externa) |  |  |

**Funções de Dados**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Arquivos | Tipo | Complexidade | Pontos de Função |
|  | ALI ( arquivo logico interno |  |  |
|  | AIE (arquivo de interface externa |  |  |
|  | SE (saídas externas) |  |  |

**Total de Pontos de Função**

|  |  |
| --- | --- |
| Total de pontos não ajustados |  |
| Fator de ajuste |  |
| Total de pontos de função ajustados |  |